

**Penurunan Kadar COD pada Limbah Laboratorium Kesehatan
Universitas Dian Nuswantoro Dengan Tanaman Bambu Air
(Equisetum Hyemale)**

OCTAVIANA SARI

*Program Studi Kesehatan Masyarakat - S1, Fakultas
Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : phia_phiu@yahoo.co.id

ABSTRAK

ABSTRAK

OCTAVIANA SARI

PENURUNAN KADAR COD PADA LIMBAH CAIR LABORATORIUM KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO DENGAN TANAMAN BAMBU AIR (EQUISETUM HYEMALE)

Laboratorium merupakan salah satu tempat yang banyak sekali melaksanakan kegiatan dengan menggunakan bahan kimia. Bahan kimia tersebut akan menghasilkan limbah laboratorium yang berbahaya. Sesuai Peraturan Pemerintah No 18 Tahun 1999 pasal 1 no 2 bahwa suatu usaha dan / kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan / beracun yang karena sifat dan konsentrasinya dan / merusak lingkungan hidup dan / dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup. Limbah cair laboratorium Fakultas Kesehatan UIDNUS memiliki kadar COD sebesar 594,6 mg /l, sehingga perlu adanya pengolahan limbah laboratorium. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menurunkan kadar COD pada limbah cair laboratorium kesehatan UDINUS dengan menggunakan tanaman bambu air (Equisetum Hyemale).

Jenis penelitian ini adalah desain pra-eksperimen intact group comparison. Populasi dibagi menjadi dua kelompok, tidak secara random. Kelompok pertama merupakan unit percobaan untuk perlakuan dan kelompok kedua untuk kontrol. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian air limbah laboratorium kesehatan UDINUS yaitu 8 liter air limbah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa fitoremediasi dengan tanaman bambu air (Equisetum Hyemale) berhasil menurunkan kadar COD pada air limbah laboratorium Fakultas Kesehatan UDINUS dengan prosentase sebesar 73.04 % pada pengamatan ke 21 hari, 78.69 % pada pengamatan ke 28 hari, 86.09 % pada pengamatan ke 35 hari.

Pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa fitoremediasi dengan tanaman bambu air (Equisetum Hyemale) cukup efektif untuk mencegah pencemaran lingkungan akibat tingginya kadar COD pada limbah cair laboratorium.

Saran yang dapat diberikan adalah perlu adanya penelitian lanjut untuk pengujian parameter air lainnya seperti BOD, dan logam berat.

Kata Kunci : Limbah Cair Laboratorium, Bambu Air (Equisetum Hyemale), Kadar COD (Chemical Oxygen Demand)

Kepustakaan : 32 buah, 1999 - 2012

Kata Kunci : Limbah Cair Laboratorium, Bambu Air (Equisetum Hyemale), Kadar COD (Chemical Oxygen Demand)

THE DECREASING AMOUNT OF COD ON LIQUID WASTE AT HEALTH FACULTY IN DIAN NUSWANTORO BY PLANT (EQUISETUM HYEMALE)

OCTAVIANA SARI

*Program Studi Kesehatan Masyarakat - S1, Fakultas
Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : phia_phiu@yahoo.co.id

ABSTRACT

ABSTRACT

OCTAVIANA SARI

**THE DECREASING AMOUNT OF COD ON LIQUID WASTE AT HEALTH FACULTY IN DIAN
NUSWANTORO BY PLANT (EQUISETUM HYEMALE)**

Laborat is a place where chemical materials is used in the practice. And those chemical materials will result dangerous chemical waste. In accordance to goverment regular No. 18 Year 1999 chapter 1 No. 2 that any effort which is because of uts nature and concentration and or damage life surroundings and or can danger life surroundings, health, life endurance. Chemical Oxygen Demand on liquid waste laboratorium Health Faculty UDINUS is 594,6 mg /l. That it is necessary to provide laboratorium waste processings. The goal of this research is to reduce the amount of Chemical Oxygen Demand on liquid waste Health Faculty Laboratorium in UDINUS using Equisetum Hyemale.

This research is the kind of pre â€“ experiment intact-group comparation design. Population divides into two group, not in random. The first group is trialunit for treatment and second group is for controlling. The sample of this research is liquid waste from Health Faculty Laboratorium UDINUS, that is 8 liter liquid waste.

Besed on the research, it is proven that phytoremediation with Equisetum Hyemale succeed in reducing the amount of laboratorium in UDINUS whichis 73,04% on 21 days, 78,69%on 28 days monitoring, 86,09% on 35 days monitoring.

It can be concluded from this research that phytoremediation with Equisetum Hyemale is effective enough to handle surroundings pollutan because of the high amount of Chemical Oxygen Demand on liquid waste of the laboratorium. Suggestion that can given is that there is a continual needed to water parameter testing other on liquis waste Health Faculty Laboratorium.

Key Word : liquid waste, Bambu Air (Equisetum Hyemale), Chemical Oxygen Demand

Literature : 32 books, 1999 - 2012

Keyword : liquid waste, Bambu Air (Equisetum Hyemale), Chemical Oxygen Demand